# RYNEK PAPIERNICZY

NIEZALEŻNY ORGAN FACHOWY I PROPAGANDOWY DLA HANDLU I PRZEMYSŁU PAPIERNICZEGO, ARTYK. PIŚMIENNYCH I URZĄDZEŃ BIUROWYCH - ZABAWKARSTWA - PRZEMYSŁU I HANDLU TAPECIARSKIEGO ORAZ WSZELKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU PRZERABIAJĄCEGO PAPIER JAK: INTROLIGATORNI - KARTONIARNI ORAZ PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO.

WYDAWCA: BOLESŁAW KAPELA, POZNAŃ. WYCHODZI CO 5 i 20 KAŻDEGO MIESIĄCA

KONTO: Bank Przemysłowców - Poznań

Adres: **Rynek Papierniczy, Poznań, Wrocławska 18**
Telefon 1826, 1827, 2832

Konto czekowe: P. K. O. Poznań, 208-680

**Przedpłata:** Miesięczna 60 groszy włącznie portorji. — **Ogłoszenia:** 1/1 strona 120 zł., 1/2 str. 70 zł., 1/4 str. 40 zł., 1/8 str. 20 zł., 1/16 str. 10 zł., 1/32 str. 5,50 zł. Na stronie tytułowej i w tekscie 100%, na stronie II, III i IV okładki 50% nadwyżki. Dla poszukujących posad 50% opustu. — Rabatu udzielamy przy ogłoszeniach 3 razowych 10%, przy 6-ciu razowych 15%, przy 12-tu razowych 20%, przy ogłoszeniach stałych 25%.

**Nr. 2** **Poznań, dnia 20 kwietnia 1927** **Rok I**

## OD REDAKCJI.

Serdecznie dziękujemy Tym wszystkim, którzy nadspodziewanie licznie powitali ukazanie się pierwszego numeru „Rynku Papierniczego“, przesyłając nam słowa zachęty do dalszej pracy wraz z życzeniami pomyślnego rozwoju naszego Wydawnictwa.

Wszystkim, którzy wyrazili swe opinje, oraz załączyli rady, częstokroć bardzo trafne — co do ilości i jakości tekstu na przyszłość, odpowiadamy, że początki, jak we wszystkiem, tak i w tej naszej pracy, są najtrudniejsze i że założeniem naszem jest nie pominąć niczego — co dotyczy gałęzi papierniczej tak pod względem technicznym jak i handlowym: a więc nietylko zajmiemy się samym przemysłem papierniczym, lecz także przemysłem graficznym, introligatorstwem i kartoniarstwem.

Że ciągły i ścisły kontakt naszego pisma z gronem Szanownych Czytelników, a zwłaszcza fachowców, spełnienie tego naszego zadania znakomicie ułatwi, tego nie trzeba udowadniać, dlatego też zwracamy się powtórnie do Nich z gorącą prośbą o nadsyłanie nam tak swych spostrzeżeń i informacyj jak i o stawianie pytań w kwestjach dotyczących papiernictwa i pokrewnych gałęzi przemysłu, wyżej przez nas wspomnianych.

Spostrzeżenia te i informacje techniczne i handlowe będą — o ile zajdzie tego potrzeba — stylistycznie wygładzane, niekonieczną więc jest ich zakończona i „przydatna do druku“ szata zewnętrzna. Od tego jest przecież redakcja!

Po pierwszej fali sympatji — za którą raz jeszcze dziękujemy — oczekujemy następnych, a z naszej strony dołożymy starań, by wyniki tej wspólnej pracy były istotnie owocne dla stron obu, tak dla naszego organu, jak — i o to chodzi przedewszystkiem — dla naszych Szanownych Czytelników.

Redakcja „RYNKU PAPIERNICZEGO“.

# FABRYKACJA PAPIERU i HURT.

## Sitowa część nowoczesnej szybkobieżnej papierniczej maszyny.

A. Danniger: „Bum. Prem.“ 1926. Nr. 8.

### Formowanie się papieru na sicie.

Papier wtedy nazywa się dobrym, gdy na całej swej powierzchni jest jednakowej grubości i wzięty pod światło niema ani zgrubień, ani cieńszych płaszczyzn, czyli „równomiernie prześwieca“, to znaczy, że każda jednostka powierzchni posiada jednakową ilość włókien. Włókna takiego papieru są spilśnione, posiada on stosunkowo dużą odporność i zupełnie odpowiada wymaganiom, stawianym zwykle papierowi dla druku.

Dla osiągnięcia takiego wysokowartościowego papieru, koniecznem jest, aby włókna rozrzedzonej masy, spuszczonej na maszynę papierniczą, układały się równomiernie na sicie. Formowanie arkusza papieru można wyobrazić sobie jako stopniowe układanie się na sicie nadzwyczaj cieńkich warstw, które się tak splatają i sprasowują, że papier staje się zupełnie jednolitym.

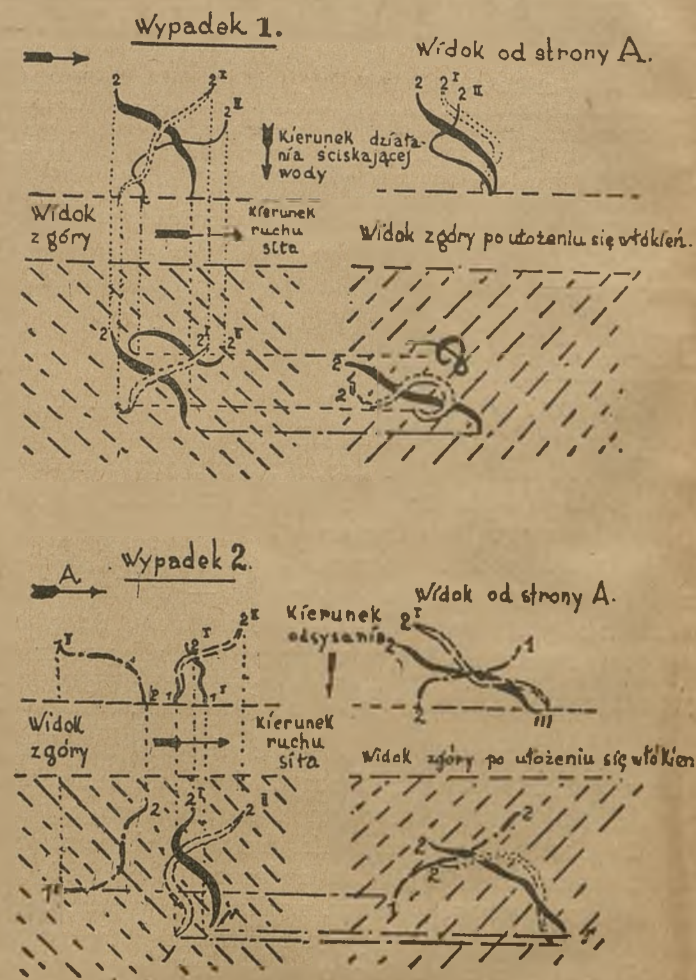
Na takie, lub inne układanie się włókien, wielki wpływ ma przedewszystkiem ruch ściekającej wody. Rozrzedzona masa papieru, przechodząc przez szparę na ruchome, przepuszczające wodę sita, zaczyna tracić wodę, która pod wpływem własnej ciężkości i ssącego działania wałków, ścieka na dół przez otwarte sita.

Ażeby cały ten proces odwadniania przedstawić więcej dostępnie, będzie dalej mowa o oddzielnych warstwach formującego się papierowego „płótna“. Z dolnych, przylegających wprost do siatki warstw masy, woda ścieka natychmiast po wstąpieniu ich na sito, włókna zaś zostają na niem i formują tkaninę, przepuszczającą wodę. Te warstwy osiadłych już włókien wraz z metalowem sitem tworzą niejako drugie gęstsze (wyższego numeru) sito, dla odwadniania wyżej leżących warstw masy papierowej. Jeśli włókna osiadły równomiernie, to owe nowe sito (metalowe i tkanina z włókien odwodnionych warstw) odpowiada stawianym mu wymaganiom, a mianowicie: na każdą jednostkę powierzchni sita przypada jedna i ta sama liczba jednakowego rozmiaru otworków.

Gdy proces odwadniania masy papierowej idzie w szybkiem tempie, wtedy włókna jej pod wpływem nadzwyczaj prędkiego biegu wody na dół, porwane są w kierunku tego biegu i część ich układa się prawie pionowo, zamiast pożądanego kierunku poziomego, duża zaś ilość włókien opuszcza się na dół w skrzywionym stanie (rys. 1 i 2).

Jako następstwo tego, papier uzyskuje przezrocze, które nazywamy „chmurzystem“. W taki sposób ułożone włókna dolnych warstw nie dają równej tkaniny. Woda z wyżej leżących warstw nie ścieka równomiernie na dół na całej powierzchni formującego się papierowego płótna, lecz kieruje się w rozmaite miejsca, które najmniej sprzeciwiają się jej ruchowi. Na papierowem płótnie, w chwili jego formowania, robią się strumyki w rodzaju kanałów i cieńszych miejsc, a dzięki tym strumykom wiele włókien, w miejscach ściekania wody na dół, przyjmuje kierunek prawie pionowy. Nierównomierne i nieprawidłowe rozłożenie włókien, a co zatem idzie, i „chmurzystość“ przezrocza zwiększa się.

Następnie, na charakter układania się włókien ma wpływ też ruch samego sita. (Mówimy tu o papierniczej maszynie z sitową częścią nie wstrząsaną). Wpływ ten zaczyna się od chwili zupełnego odwodnienia dolnej warstwy papierowego płótna i wzrasta ze zwiększaniem się różnicy między szybkością ruchu siatki i szybkością biegu na niej papierowej masy. Razem ze zwiększaniem szybkości ruchu sita wzrasta liczba włókien, które układają się w kierunku jej ruchu, dzięki czemu zwiększa się spoistość papieru wszerz.




Ułożenie włókien w papierowem płótnie pod wpływem wody i ruchu sita.

Wypadek 1. Szybkie odwadnianie i wolny ruch sita. Szybkie ściekanie wody na dół powoduje pionowe ułożenie włókien. Gdy niektóre z nich (z końcem 1) dzięki mniejszemu biegowi wody układają się pod wpływem ruchu sita wszerz, reszta skręca się. Jako rezultat — przezrocze chmurzyste i słaby papier.

Wypadek 2. Powolne odwadnianie i szybkie ruchy sita, o wiele przewyższająca je szybkość nabiegającej masy. Szybki bieg sita początkowo zatrzymuje wolno układające się włókna, końce ich układają się później.

Szybkość ruchu sita wogóle jest większa o pewną określoną liczbę od szybkości przypływającej na sito papierowej masy. Jeśli, pod wpływem sprzeciwiania się powietrza ruchowi masy, ta różnica nie pada niżej określonego kresu, — włókna w procesie odwadniania papierowego płótna porywane są przez nią i rozprostowywują się w kierunku ruchu sita. To rozprostowywanie możliwe jest tylko od chwili, gdy jeden koniec włókna (w czasie procesu odwadniania) przyległ do sita, lub do niżej leżącej już odwodnionej warstwy.

Kierunek ułożenia włókien, jak to widzimy na rysunku 1 i 2, zależy od przewagi tego lub drugiego wpływu (ruch sita lub ruch masy w czasie formowania papierowego płótna).

Ze wszystkiego wyżej powiedzianego wynika, że papier równomierny i dobrego gatunku można otrzymać przy następujących warunkach: Pierwszym i najważniejszym warunkiem jest, by rozwodniona, rzadka papierowa masa przy wpływaniu jej na metalowe sito była tak dobrze rozmięszana, ażeby w każdej najmniejszej ilości posiadała jednakową ilość włókien. Następnie, proces odwadniania na sicie powinien odbywać się tak, ażeby była wykluczona wszelka możliwość zakłócenia równomiernego rozłożenia włókien na poziomej płaszczyznie papierowego płótna. Do tego koniecznem jest, ażeby przyczyny wpływające na kierunek ułożenia włókien, a mianowicie, szybkość ściekającej wody przy odwadnianiu i różnica szybkości ruchu sita i szybkości wpływania papierowej masy na sito, były jak najmniejsze.

(Ciąg dalszy nastąpi) H. Q.

# Fabrykacja masy drzewnej i celulozy w Szwecji.

### I. Fabryki masy drzewnej.

Z pośród ogromu energji, jaką przemysł szwedzki czerpie z rzek swych i wodospadów, największy udział przypada na fabryki masy drzewnej.

Pokaźną siłę około 170 tysięcy koni parowych, zasilającą mniejwięcej 90 fabryk tego rodzaju, zużytkowują Szwedzi wyłącznie na produkcję miału drzewnego.

Podczas gdy w tartakach operuje się cyframi kilkudziesięciu, lub co najwyżej kilkuset koni, w szlifierniach drewna liczy się na ich tysiące, a nawet dziesiątki tysięcy.

Tok pracy jest we wszystkich prawie szlifierniach szwedzkich następujący:

Zapomocą elewatorów dostają się drągi świerkowe początkowo do maleńkiego basenu z wodą, stamtąd zaś żłobem do pił tarczowych, które je przecinają na segmenty długości 60 wzgl. 120 cm. Wycinki te przenosi dalej elewator łańcuchowy pod maszynę korującą. Gotowe już, zdymensjonowane i okorowane klocki świerkowe transportuje się w żłobach wodnych, do basenów, znajdujących się tuż przy samych maszynach, mielących drzewo. Stamtąd kładą je robotnicy wprost do przyciskaczy.

Systemy maszyn spotkać tu można najrozmaitsze. Najczęściej używane są typy o poziomej osi z trzema hydraulicznemi przyciskaczami dla klocków 60 cm. długich. Jednakowoż spotyka się i stare modele o poziomej osi z 9-12 przyciskaczami lub nowe o poziomie dla klocków 120 cm. długich.

Podczas mej praktyki w jednej z największych szlifierni drewna w Matfors koło Sundvall, miałem sposobność obsługiwać maszynę zupełnie nowego systemu, zmontowaną tam w lipcu roku 1926. (Po raz pierwszy w całej Szwecji w Uckaniska werkstaden Karlstad). Udoskonalenie maszyn tych stanowił specjalny, dość skomplikowany mechanizm przyciskaczy, pozwalający na mielenie drewna bez przerwy, której przyczyną u starych systemów jest nakładanie drewna. Pomiary wydajności masy w stosunku do zużytej energji (2 maszyny — elektromotor 2200 HP. około 1500 KW. na godzinę) nie dały jednak spodziewanych pomyślnych wyników.

Z pod maszyn mielących surowiec, masa drzewna przechodzi przez cały szereg rafinatorów do maszyn osuszających. Najbardziej rozpowszechnione są maszyny z rotacyjnemi filcami, rzadziej spotyka się nowe systemy walcowe. Arkusze masy drzewnej dostają się wreszcie do pras hydraulicznych, gdzie zostają mechanicznie pozbawione nadmiaru wody.

Produkt końcowy szwedzkich szlifierni drewna stanowią po większej części paki wilgotnej masy (50% $H_2O$) wymiarów około 60×60×90 cm. wagi około 200 kg. Niektóre, choć nieliczne, szlifiernie wysuszają arkusze masy aż do 5—20% zawartości wody i eksportują paki znacznie lżejsze.

Gotową masę magazynuje się w krytych szopach. Do transportu jej z fabryki do magazynu, lub z magazynu na stację kolejową, używa się bardzo często kolejek linewkowych.

### II. Fabryki celulozy.

Fabryk celulozy posiada Szwecja około 85. Z tego około 62 pracują metodą siarczynową reszta zaś metodą siarczkowo — sodową.

Do wytwarzania dwutlenku siarki używa się różnego rodzaju rud siarkowych, importowanych z Norwegji. Produkcja siarczanu wapnia odbywa się albo starym systemem w wieżach, lub sposobem nowoczesnym w kadziach.

Metoda siarczkowo-sodowa operuje mieszaniną soli $Na_2S$, Na OH i $Na_2Co_3$ (16%, 50%, 34%).

Produktem końcowym szwedzkich fabryk celulozy jest błonnik, bądź to suchy, bądź wilgotny, surowy lub mielony.

Eksportuje się go podobnie jak masę drzewną w odrutowanych pakach.

### III. Fabryki papieru i tektury.

Znaczną część wyprodukowanej masy drzewnej i celulozy zużytkowują Szwedzi w swych licznych, własnych fabrykach papieru i tektury. Są one rozrzucone po całym kraju i konsumują pokaźną ilość energji mechanicznej. Produktem ich jest papier i tektura wszelkich typów i wymiarów. — mki.

# O fabrykacji papieru japońskiego.

Papier japoński jest zwykle nieklejowy i posiada strukturę bibuły. Klej w nim służy tylko do połączenia włókien papieru, niewypełniając, jak w papierach, których używamy, przestrzeni wolnej. Stąd pochodzi, że papier japoński nadaje się więcej, niż każdy inny, do pisania japońskim pendzlem i tuszem. Tusz zostaje wchłonięty przez taki papier. Do fabrykacji papieru, na którym ma się pisać piórem, używa się kleju, którego głównym składnikiem jest żywica. Prócz tego papier japoński różni się też pod innymi względami od papieru naszego; trwałość jego nie jest uwarunkowana przez pilśnienie się i połączenie włókien, lecz przez ich długość i siłę. W papierze średniej grubości biegną włókna w jednym kierunku, podczas kiedy przy papierze grubym, włókna są położone w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach; dlatego też jest prawie niemożliwem podrzeć taki gruby papier japoński.

Pierwszy papier, o ile jest starannie zrobiony, można rozedrzeć tylko w jednym kierunku, mianowicie równolegle do włókien. Otrzymujemy bardzo mocny sznur, drąc papier japoński na pasma i zwijając je między palcami. Papiery japońskie dawnej fabrykacji były jeszcze odporniejsze na rozdarcie niż obecne.

Pod papierem japońskim rozumiemy wyłącznie papier wykonany z kory pewnych drzew japońskich, a wyrabiają go głównie w prefekturach Kochi, Ehime, Shizuoka, Gifu, Fukui, Yamanaschi i Nara ale też i w wielu innych prefekturach doszła fabrykacja papieru do wysokiego stopnia rozwoju.

Japonja posiada też większą ilość papierni nowoczesnych, które wyrabiają papier z masy drzewnej, ze szmat itp., używając ulepszonych aparatów, lecz o nich, jako nie-typowo japońskich, pomówimy na innem miejscu.

Papier japoński wyrabiają przeważnie z kory trzech rodzajów drzew: drzewa kozu czyli koji (morwa papiernicza), mitsumata i gampi. Dwa pierwsze są najważniejsze. Z kory tego ostatniego wyrabia się papier gampiski, czyli koppi, to jest papier do kopjowania. Dawniej zużywano o wiele więcej kory drzewa kozu niż mitsumata, teraz jednak jest materjał drugi więcej w użyciu niż pierwszy. Rosnąca ilość używanej dziś kory mitsumata wywiera wielki wpływ na jakość papieru, albowiem jest on miększy, niż papier z kory kozu. Z tego powodu tam, gdzie się kładzie szczególną wagę na trwałość papieru, używa się kory kozu, zaś w wypadkach, gdzie papier może być słabszy, korę mitsumata.

Papier japoński dzielimy stosownie do pochodzenia surowców na cztery klasy, a mianowicie, klasa pierwsza: papier wyłącznie z kory kozu, klasa druga: papier z kory kozu z dodatkiem mitsumata, czyli z mieszaniny tych dwóch surowców; klasa trzecia papier z kory gampi i klasa czwarta papier z kasu t. j. z makulatury itp. materjału.

Do klasy pierwszej należą trzy rodzaje papieru, które wszystkie są bardzo trwałe i mocne, mianowicie:

1. Y o s h i n o - g a m i (papier do filtrowania), znany też pod nazwą Urushikoshi. Jest to papier najcieńszy ze znanych, ale też najmocniejszy. 6.000 arkuszy tego papieru mają łączną grubość jednego shoku i 1 sun, to jest około 13 cali.

Wyrabiają papier ten w dolinie Niu-gawa, dopływu rzeki Yoshino-gawa, w miejscowościach Kurogi i Nishyama. Używa się go szczególnie do filtrowania lakierów, składając kilka arkuszy razem. Z powodu, że papier ten się nie drze, można użyć tego samego arkusza jako filtra kilka razy. Yoshino-gami potrzebuje pięć razy więcej substancji klejącej, niż inne papiery, a każdy arkusz składa się z siatki względnie z formy pojedyńczo na inny arkusz. Celem łatwiejszego zdjęcia papieru, naciera się arkusz podkładkowy kredą. Z powodu, że siatka jest bardzo mała, nie może wykonać jeden robotnik więcej jak 1500 arkuszy dziennie. Yoshino-gami kosztuje mniej więcej 5 jen za 1 jo (1 jen — mniejwięcej 4.50 zł, 1 jo — 48 arkuszy). Papier podobny, będący w używaniu jako chustki do nosa, znamy pod nazwą Kopiku i fabrykuje się głównie w Kochi.

2. T e n g o - j o jest to papier podobny do poprzedniego, tylko cośkolwiek grubszy i silniejszy. Fabrykują go w miejscowościach położonych około 15 mil od Gifu, a noszących nazwę Makidauimura. Taksamo jak Yoshinogami używa się tego papieru do filtrowania i do pokrywania okien. Kolorowy Tengo-jo używa się do sztucznych kwiatów. Za zwykły Tengo-jo płaci się od 12—20 jen za 1 jo.

Miękkiego cienkiego papieru jak Yoshino-gami i Tengo-jo używają lekarze do opatrunków; w końcu używa się go do zawijania cennych przedmiotów.

3. Z u - b i k i - s h i jest papierem do kopjowania kart, a wyrabiają go w małych ilościach w Maki—dauimura i Uma-gun.

Wymienione powyżej trzy rodzaje papieru są papierami cienkimi; poniżej podajemy opisy papierów grubszych z kory „kozu".

4. S e n k a jest to jeden z najgrubszych i najsilniejszych papierów japońskich. Używają go do imitacji materjałów sukiennych, a napojony olejem służy do wyrobu płaszczy, które noszą Kurumaye. Fabrykuje się go w Inomur.

5. M o r i - s h i t a, służy do pokrywania parasoli japońskich zwanych karakasa, i stąd nosi też nazwę Kasagami. Modlitewniki budyjskie są też z tego papieru. Do masy dodaje się białej ziemi, hakudo, a wyrabia się ten papier w prefekturach, Kochi i Gifu.

6. Yuton-shi to papier używany w lecie jako maty.

7. Omisu i Yuton-shi wyrabia się tylko w prefekturze Nara i to w stosunkowo niewielkiej ilości. Omisu używa się na odwrotną stronę tak zwanych Kakemono. Są to malowidła, rozpięte między dwoma drewnianemi listwami, które można albo zwinąć, lub powiesić na ścianie. Papier, na którym znajduje się samo malowidło jest chiński i zawiera znaczną ilość kredy, jako domieszkę.

Inne ważniejsze gatunki papierów wyrabiane bądź z „kozu" bądź z „mitsumata", lub też z mieszaniny tych dwóch surowców są następujące:

1. Soin-shi powszechnie znany pod nazwą pospolitą Mino-gami, chociaż wyrabia się go nietylko w miejscowości Mino, lecz i w innych. Papieru tego używa się do wyrobu ksiąg księgowości, a także do powlekania Shoji. Shoji to materjał budulcowy rdzennie japoński, z którego sporządza się ściany mieszkań i przesuwane drzwi. W takim razie gatunek tego papieru przybiera nazwę Shoji-gama. Używa się go również do powlekania wyrobów z drzewa, mających być pokrytemi lakiem.

Dla księgowości używa się najchętniej Shoin-shi wyrabiany z „kozu". W miejscowościach Ichikawa i Nishiyama-mura używają do wyrobu tego papieru mięszaniny, złożonej z czterech części „kozu" i sześciu części „mitsumata". Takaż mieszanina służy do wyrobu gatunków Hanshi, Hankire, i Hosko. Jedno jo Shoin-shi płaci się piętnaście do trzydziestu pieciu „Yen".

2. Hanshi, czyli półpapier, jest to gatunek podobny bardzo do Shoinshi i używany również do celów księgowości i wyrobu przesuwanych drzwi. Polinjowany, jest papierem depesz telegraficznych. Do pisania używa się także prawie wyłącznie papieru Hanshi, jest więc jednym z najważniejszych, jeżeli nie wprost najważniejszym papierem japońskim.

3. Hankire. Szerokość tego gatunku wynosi około połowy szerokości Hanshi. Służy do wyrobu papieru listowego i na rachunki. Powszechnie wyrabia się go z kory, mitsumata lub też z dodatkiem słomy, albo zużytego papieru. Bardzo jest niemocny, pisze się wszakże na nim zupełnie dobrze. Fabrykuje się ten gatunek przeważnie w prefekturach, Kochi, Shizuoka, Ehime i Yamanashi.

4. Tori-no-ko. To papier gładki wyrabiany głównie w Fukui i Echizem, lecz także w Una-gun, w Iyo i zazwyczaj z kory „kozu". Używa się przy jego wyrobie Shokkisekken t. j. rodzaju mydła żywicznego, dodającego spoistości. Gatunku tego używają władze do swoich obwieszczeń, bywa wszakże częstokroć stosowany jako papier do zawijania pakietów.

Dwa gatunki bardzo doń podobne są:

5. Hosho, bardzo podobny do angielskiego papieru rysunkowego, powierzchnię posiada bardziej szorstką niż Tori-no-ko, a wyrabiają go w Fukui, Ichikawa i Koshin; i

6. Tenezuki, wyrabiany w Ino-mura zapomocą Shokkisekken, ałunu i żelatyny i następnego przewalcowania. Używa się go na dokumenty urzędowe, na walory państwowe, akcje, bardzo bowiem jest trwały i nie zużywa się łatwo.

7. Kyoku-shi jest to inny, podobny do poprzedniego gruby papier, używany na weksle zagraniczne. Wyrabia się w Abe-gori, w prefekturze Shizouka, a także w Oji t. j. na przedmieściu stolicy Tokio.

8. Aonaka. Tego papieru bardzo taniego, wyrabia się najwięcej w prefekturze Gifu, więcej niż innych gatunków. Używa się go do najrozmaitszych celów, a głów-

nie na chustki do nosa. Podobny doń papier fabrykuje się w Ino-mura i tam nosi nazwę Shichi-ku-sun-shi. Jest formatu od 7 do 9 cali, a cena jego za 100 arkuszy wynosi od 3 yen 5 rin do 4 yen 5 rin.

9. Hakuryushi, to papier cieńki, w który przeważnie zawijają podarunki. Robią go w prefekturze Mara. Zawiera znaczny procent kredy.

Dalsze dane o japońskim papierze i jego fabrykacji zamieścimy w numerze następnym „Rynku Papierniczego“.

# Fabrykacja papieru.

**Fabrykacja papieru z torfu.** Charles C. Roth papiernik w firmie Williama A. Grohna Westfield, przeprowadził doświadczenia przeróbki torfu na papier. Utworzone następnie towarzystwo Roth — Grohn Corporation wytwarza teraz dziennie 30.000 stóp tektury ściennej. Produkt ten składa się z 75% torfu i 25% odpadków papieru jako środka wiążącego. Rozległe torfowiska, które dają tani surowiec, można w ten sposób korzystnie eksploatować. Doświadczenia wykazały, że i papier razowy można fabrykować z torfu, a dalsze próby zmierzają do przeróbki torfu na papier gazetowy. P. Wm.

### Zawapnienie pompy ssącej.

Zawapnienie pomp i rurociągów, przy aparatach do wyrobu tektury słomianej jest nieuniknione i muszą one być często oczyszczane. Pompa, podnosząca na godzinę 30—40 cbm. wody, powinna być czyszczona co tydzień, jeśli ma funkcjonować dobrze i pracować racjonalnie. Zmniejszenie ilości osadu wapiennego można osięgnąć w taki sposób, że wlewa się w sobotę do pompy cośkolwiek kwasu solnego, który rozpuszcza osad, a wypłukuje go dopiero w poniedziałek. Aparaty miedziane są mniej podatne do tworzenia osadu. Czasami gatunek wapna jest powodem osadu, bo praktyka wykazała, że pewne gatunki wapna tworzą mniej, inne zaś więcej osadu. W. F. O.

# Fabrykacja papierów żeberkowych i żyłkowanych.

**(Referat niniejszy pochodzi z dzieła Weicheit, Buntpapierfabrikation i zapoczątkuje może powstanie przemysłu tego w Polsce.**

Fabrykacja papierów żyłkowanych wprowadzona została przez F. Thunerta w Lipsku — Cannewitz. Otrzymał on na nią patent niemiecki 416283; w czasie ostatnim doznała ona szybkiego rozwoju, a dziś cieszą się te papiery żyłkowane jako bardzo estetyczne, wielkiem powodzeniem. Technika ich wykazuje dużo podobieństwa z techniką batikową.

Modne dziś papiery powstały z doświadczeń dawnych. Już w latach 1880 do 1885 fabrykował introligator Drazie w Pradze—Ziskov, papier żeberkowy z papieru pakowego, i mniejwięcej w tym samym czasie przybyły z Górnego Śląska do Pragi introligator Karl Bautz, który fabrykował początkowo portmonetki, papierośnice, albumy itp. Bautz kupował, aby dawać tani towar, odpadki papieru i szagrenu z różnych fabryk papierów deseniowych. Pomiędzy innemi znajdował się pomiędzy temi odpadkami gładki papier, będący imitacją skóry cielęcej, który jednak, ponieważ był gładki, nie nadawał się dobrze do jego celów, ale na którym Bautz stwierdził, że fałdy i żyłki przypadkiem powstające bardzo dobrze się przedstawiały. Odtąd moczył on gładki papier skórny w wodzie, gniótł go i naklejał na makulaturę. To było wówczas możliwem, ponieważ papiery skórne lakierowano wtedy szelakiem wzgl. ulluminą, przez co stawały się one odporne na wilgoć. Bautz osiągnął temsamem, że mógł zużytkować tani papier odpadkowy, a, z drugiej strony, że wprowadził nowość na rynek, której mu nikt nie podrabiał, ponieważ było to jego tajemnicą, w jaki sposób powstawało tak piękne żyłkowanie na kartonie.

Papiery żeberkowe składają się zwykle z jednego pomiętego i jednego gładkiego arkusza. Papier gładki jest zwykle 35-40 gram. celulozowy „seiden“, który może być też tylko jednostronnie gładki; musi jednak wykazywać pewną odporność na wodę. Arkusz pomięty jest 20—22 gramowy papier jedwabny dobrze klejony.

Podług wzorów rozróżniamy papiery drobno i grubożyłkowane oraz papiery żyłkowane kwiecisto, a wyrabia się je w sposób następujący:

a) Papiery drobnożyłkowane. Papier który ma być pomięty, kładzie się na płytę stołową, wąskie brzegi arkuszy po prawej i po lewej stronie. Bierze się dolny prawy brzeg arkuszy pomiędzy kciuk i palec wskazujący i zbiera się papier, posuwając ręką pomału w kierunku ukośnym ku górnemu brzegowi lewej strony w dłoń, zduszając mocno. Ręką lewą dopomagamy wprowadzić resztę wystającego papieru do wnętrza dłoni, tak, że arkusz, zmiętoszony, posiadać będzie formę kulki śniegowej. Te „śnieżki“ odkładamy na bok. Następna robotnica wykłada te zmiętoszone arkusze, rozciąga je ostrożnie z czterech rogów i kładzie jeden arkusz na drugim, nic gładząc go. Tak przygotowane arkusze przerabia się dalej.

Podkładkę (arkusz gładki) kładziemy na kamień wzgl. na płytę szklaną, smarujemy go cieńkim klajstrem wzdłuż i w poprzek i nakładamy na niego, (dwie osoby) arkusz pomięty.

Celem połączenia się obu arkuszy gładzimy wierzchni, pomięty papier miękkim pędzlem i przyduszamy go do podkładki. Powstają przez to fałdy na papierze, które uwidoczniają się jako białe żyłki.

b) Papier grubo żyłkowany tworzy się w tenże sam sposób, jednak najpierw składa się papier falisto w kierunku szerokim. Grubo mięte papiery używa się chętnie do okładek większych i do pokrywania wielkich płaszczyzn.

c) Papiery żyłkowane kwiecisto wymagają już większej zręczności. Lewą rękę kładzie się pod arkusz papieru jedwabnego. Palcem wskazującym prawej ręki wdusza się papier mniej więcej 5 cm. głęboko pomiędzy kciuk, palec wskazujący i palec średni lewej ręki, mnie papier obiema rękami i skręca kilka razy na prawo. To powtarza się na kilku miejscach arkusza. Po rozłożeniu tegoż ukażą się wzory kwieciste. Jak powyżej powiedziano, smaruje się arkusz podkładkowy rzadkim klajstrem mączkowym, nakłada na niego ostrożnie papier pomięty i postępuje jak powiedziano wyżej.

# Obliczanie wagi różnych formatów papieru.

Personel papierniczy, zwłaszcza młodsza generacja mało jest obeznana z takiemi obliczeniami, uważamy przeto za pożyteczne przytoczyć tu kilka przykładów.

W byłej dzielnicy pruskiej dotąd jeszcze mamy formaty papieru tak zwane niemieckie, a mianowicie:

1. papier kancelaryjny i konceptowy wymiarów, 68 cm. × 42 cm., lub 68 × 84 cm., rzadko zaś 58 × 45 cm;

2. papier pocztowy czyli listowy wymiarów 59 × 92 cm, albo 59 ×46 cm;

3. papier drukowy, albumowy i do innych celów, wymiarów 63 × 95 cm, rzadko zaś 70 × 100 cm. lub 58 × 84 cm.

4. papier książkowy (tabelaryczny) w różnych formatach, jak to 52 × 84 cm., 68 × 84 cm., 63 × 95 cm, 70 × 100 cm, 76 x 108, 95 x 126 cm.

O innych, mniej ważnych formatach nie wspominamy, gdyż przekroczyłoby to ramy naszego obecnego założenia. Przechodzimy wprost do przykładów.

Otóż chcemy wyliczyć:

a) Ile zaważy tysiąc arkuszów papieru wymiaru 68 × 84 cm. (t. z. kancelaryjny podwójny), jeżeli 1 m. kw. waży 65 gramów?

1 m. kw. = 10000 cm. = 65 gramów; 68 × 84 = 5712 kw. cm. × 65 gramów = 37,128 kg, czyli że tysiąc arkuszy zaważy $37^1/_2$ kg.

b) Ile gramów waży jeden metr kwadratowy papieru, jeżeli tysiąc arkuszy wymiarów 63 × 95 cm. waży 39 kilogramów? 1 arkusz ma 63 × 95 = 5985 kw. cm; waży 39 gramów czyli 39 × 10000 : 5985 = 65 gramów w cyfrze zaokrąglonej.

c) Ile waży tysiąc arkuszy, wymiarów 68 × 84 cm., jeżeli 1000 ark. 59 × 92 waży 40 kg?

Wprzód wyliczamy ile kw. centymetrów zawiera arkusz 59 × 92 cm co = 5428 kw. cm. Jeżeli ark. 59 × 92 ma 5428 kw. cm. i waży 40 gramów to 1 m. kw. waży 40(000) : 5428 = 73,7 gramów, zatem arkusz 68 ×84 cm. tj. mający 5712 cm. kw. będzie 5712 × 73.7 gr. = 42100, czyli że tysiąc arkuszy 68 × 84 cm. zaważy $42^1/_{10}$ kg.

Zawsze dobrze jest zrobić dla pewności kontrpróbę w celu uniknięcia omyłki.

Sposób taki obliczania można naturalnie stosować do wszystkich formatów.

— mki.

# DETAL ARTYK. PIŚM., SZKOLNYCH i BIUROWYCH

## Wiedza zawodowa dzisiejszych papierników.

Wielkie kataklizmy takie jak wojny i przewroty społeczne mają prócz wielu innych smutnych następstw także i tę złą stronę, że w czasie ich trwania, oraz całego szeregu lat potem, wytwarza się chaos pojęć i zasad, wypaczają się charaktery. Ludzie, przyzwyczajając się do łatwych zysków, mniej dbają o należyte wykształcenie w obranym zawodzie.

Wojna 6-cio letnia, którą przebyliśmy, ponosząc tak nie proporcjonalnie wielkie, jak dla nas, straty, poczyniła i pozostawiła również głębokie szczerby w zawodowem wykształceniu pracowników zawodu papierniczego, zwłaszcza w byłej dzielnicy pruskiej.

Wciśnięci tutaj w ramę państwowości niemieckiej skazani byliśmy na oddanie całego kontygentu najbardziej cennych młodych sił naszych jako strawę dla armat. Poszło też wielu z papierników dobrych fachowców i ówczas już nie licznych poto, by więcej nie wrócić.

Z tych, którzy wrócili, część, zastawszy inne niż były stosunki, przerzuciła się do nowych zawodów, tak, że obecnie pozostała nieliczna tylko garstka dawnych prawdziwie fachowo — wyszkolonych zawodowców.

Jeżeli się weźmie pod uwagę, że to co było koniecznością w czasach wojny, a mianowicie zastępowanie rutynowanych sił męskich, nieletniemi panienkami, dziś weszło w zwyczaj i nadal pozostało, to będziemy mieli wierny obraz obecnego ustosunkowania sił pracowniczych w naszym zawodzie.

Obserwując, czy to składy detaliczne, czy hurtowe, tak w Poznaniu jak i na prowincji, zauważymy, że wszędzie zatrudnione są panienki w wieku od 14-stu już lat. Jedynemi siłami męskiemi są najczęściej tylko sami właściciele odnośnych przedsiębiorstw; magazyny zaś gdzie pracują także i siły męskie, a zwłaszcza siły fachowe, możnaby policzyć na palcach jednej ręki. Należy przytem zwrócić uwagę jeszcze i na to, że powstał cały szereg nowych „powojennych firm", założonych przez ludzi nie mających z tym zawodem nic wspólnego, a wtedy sprawa wyszkolenia fachowego obecnych papierników przedstawi się nam jeszcze wyraziściej.

A przecież zawód papierniczy nie jest, przy swych 1000-nych artykułach najłatwiejszy, chociaż przyznać trzeba, że jest bardzo wdzięczny i daje sposobność zdolnym i energicznym jednostkom do wybicia się i uzyskania niezależności.

Bywały wypadki, że brak odpowiednio rutynowanych i fachowych pracowników wytwarzał przesilenie i upadek całego szeregu ongiś dobrze postawionych przedsiębiorstw.

Utarta opinja, że do sprzedania arkusza papieru, czy ołówka nie trzeba wielkiej umiejętności, mści się bardzo dotkliwie na właścicielu składu.

Wina tego braku umiłowania swego zawodu i niedbałość o jego rozwój, papierników, spada w równej mierze na właścicieli jak i na pracowników. Jedni bowiem z chęci zaoszczędzenia (zresztą bardzo problematycznego) zatrudniają częstokroć nieodpowiednie, przytem przeważnie tylko siły żeńskie, drudzy skutkiem psychozy powojennej pragną, by jaknajprędzej wybiła godzina zamknięcia, by oddać się bądź to odpoczynkowi, bądź to rozrywkom powojennym, nie znajdując czasu po pracy, czy to na lekturę pism fachowych, czy książek towaroznawczych, czy też na uzupełnianie swego ogólnego wykształcenia kupieckiego.

Jeżeli są wyjątki, to bardzo nieliczne, dlatego póki czas należy radykalnie zabrać się do zmiany panujących w naszym zawodzie zwyczajów, we własnym interesie tak pracodawcy jak i pracownika.

Należy przyjmować więcej praktykantów, mających zamiłowanie do sprzedawania stalówki i zeszytu. Bo i do papiernictwa jak i do każdego innego zawodu trzeba mieć powołanie.

Należy ograniczyć zatrudnianie sił żeńskich.

W interesie każdym, od najmłodszego pracownika do szefa, winni wszyscy, o ile załatwiają kupującego, wiedzieć co sprzedają. Znać cechy towaru, znać jego pochodzenie, umieć towar wyjąć, pokazać i zapakować. Czy tak się dzieje? a przecież są to zasadnicze postulaty handlu w ogóle, a papierniczego w szczególności.

A ilu papierników wie, jak się wytwarza papier, stalówka lub ołówek, jak powstaje zeszyt, książka handlowa lub segregator?

To też najwyższy czas, by zacząć tworzyć koła branżowe celem kształcenia się zawodowego.

Minęły na szczęście te czasy, gdzie największe wysiłki musieliśmy skierowywać w stronę walki narodowościowej, obecnie mamy pod tym względem zupełną wolność, więc nie marnujmy jej wyłącznie na puste rozrywki.

Należy kształcić i kształcić się! Joter.

## Wyścigi.

„A jednak zlecenie otrzymałem", tak kończył mój interlokator z miną trjumfatora swoją wielce ożywioną pogawędkę. Owładnęło mną uczucie prawie zgrozy. Tak mniejwięcej musiało być na duszy króla Egiptu, kiedy żegnał się ze swym przyjacielem Polykratem. „.... Bogowie zgubę twą postanowili — oddalam się, aby nie umrzeć z tobą..." Jest to straszne, widzieć sępów, krążących dokoła rzetelnego, pracowitego kupca-przemysłowca!

Treść gawędy była następująca:

Ogłoszono wielkie zamówienie. Iksowski konkurował z kilku firmami. Rynek notował 18 groszy. Na tej podstawie złożył on swoją ofertę — nie liczył się jednakże z objawami dni dzisiejszych! Zetowicz obniżył cenę o jeden grosz. Iksowski, aby wykazać swą „zdolność konkurencyjną", oraz dowieść zamawiającemu, że i on chce „zastosować się" do jego życzeń, zredukował swą ofertę na 16 groszy. Zetowicz nie zasypiał gruszek w popiele, ustąpił na 15,5 groszy. Wówczas zdecydował się Iksowski na krok ostatni, i — „udało" mu się zlecenie otrzymać na podstawie ceny 15,2 grosza. Że on przy takiej „cenie katastrofalnej" nic nie zarobił, i że jego konkurent Zetowicz — po dokładnem zbadaniu sprawy — był przezeń uratowany, o tem ani nie pomyślał w swem upojeniu zwycięzcy!

Takie sprzedaże „za każdą cenę" spotykać można dziś codziennie i wszędzie. Są one najsmutniejszem zjawiskiem naszych dni i pytamy daremnie, czy kupcy i przemysłowcy zapomnieli liczyć, czy potracili głowy, czy też świadomie dążą, w zamiarze samobójczym, ku zgubie? „Dziś dyktujemy my ceny" słyszałem niedawno od zawodowego zakupującego. Kto ma sposobność wglądać częściej za kulisy różnych przedsiębiorstw, będzie musiał skonstatować, że twierdzenie to nie jest wyssane z palca. Dawniej było tak, że tak cenę jak i warunki sprzedaży, wzgl. dostawy omawiało się spokojnie. Obie strony traktowały z sobą. Dziś jest inaczej! Dziś klijent oznacza, co chciałby wydać za towar, a dostawca... zgadza się. Tak cena, jak kalkulacja stały się kwestją obojętną. I stosunki takie spotyka się wszędzie, gdzie tylko spojrzeć! To nic innego

jak chwytanie się brzytwy, ...nakrótko przed utonięciem.

Pocieszać się można tylko tem, że stosunki takie przyspieszą tempo sanacji naszego życia gospodarczego, jeśli nie zostaną zastosowane skuteczniejsze środki ratunkowe; jednak boli to bardzo, że nawet i rozumni kupcy i przemysłowcy tracą głowę, i ulegają śpiewowi syren. Obrót ma i musi zostać utrzymany na odpowiednim poziomie, owszem, ale nie powinno to dziać się za cenę transakcyj, które przynoszą straty. Zamykamy raz i drugi oczy na takie sprawy, pomimo to raz przyjdzie dzień w którym jasnem okaże się, że wyścigu tego na dno przepaści, już nic powstrzymać nie zdoła. Obserwator.

## Kącik kalkulacyjny.

Przedtem zanim zajmiemy się kalkulacją robót drukarskich i introligatorskich, zwłaszcza akcydensowych, co do których istnieją dotąd pojęcia bardzo rozbieżne — podamy w tej rubryce sposób i zasady kalkulacji towarowej, a zatem ściśle kupieckiej, których znajomość nie jest dość rozpowszechniona, tak, że często kalkuluje się na oko bez dokładnego stwierdzenia wszystkich kosztów własnych.

Uważamy tę sprawę za najpilniejszą.

Zaczniemy od małego zadania konkursowego.

Przykład: Pan X kupił od Majewskiego ołówki za gotówkę i to (podam okrągłe cyfry, ażeby ułatwić przykład i obliczenie.):

| | Cena za gros zł w złocie | Rabat |
|---|---|---|
| 10 grosów Perkun Nr. 350 | 16.— | 25% |
| 10 „ Sześciokątne Nr. 2360 | 9.20 | skonta za |
| 10 „ Polonia Nr. 340 | 56.— | gotówkę |
| 5 „ India Nr. 300 | 30.— | 5% |

1. Skrzynia i opakowanie kosztują 5.60 zł,
2. fracht i zwózka 17.40 zł,
3. podatek obrotowy (okrągło) 3%.

Należy wyliczyć:

a) ile kosztuje poszczególny gros w złotych zwykłych tj. obiegowych (1 zł w złocie — 1.72 zł obiegow.),
b) ile kosztuje poszczególny gros minus rabat i skonto
c) ile kosztuje poszczególny gros plus koszta ad 1—3
d) ile kosztuje poszczególny gros w sprzedaży hurtowej, jeżeli kalkulujemy z zyskiem 20% od ceny zakupu plus koszta ad 1—3.

Za trafne i samodzielne obliczenie wyznacza Redakcja „Rynku Papierniczego" pięć nagród pieniężnych:
jedną wysokości 15 złotych
jedną wysokości 10 złotych i
trzy po 5 złotych.

O ile będzie więcej trafnych odpowiedzi, rozstrzyga los. (Trafne rozwiązanie zamieścimy w następnym numerze. — mki.

## OD REDAKCJI.

Pan Jan Robak, jeden z najbardziej doświadczonych fachowców branży papierniczej w Poznaniu, przyrzekł nam zasilać nasze czasopismo swemi artykułami i uwagami; dzielimy się przeto tą ważną wiadomością z Szanownymi Czytelnikami, witając zarazem pana Robaka w gronie naszych łaskawych współpracowników redakcyjnych. Red. „R. P".

**Udostępniajcie każdy numer „Rynku Papierniczego" Waszym urzędnikom i robotnikom, bo potrzebujecie współpracowników uświadomionych i obeznanych z fachowym postępem czasu!**

# Okno wystawowe.

Najlepszą, najskuteczniejszą reklamą każdego przedsiębiorstwa detalicznego jest bezsprzecznie — nie zmniejszamy tu znaczenia innych sposobów pozyskania rozgłosu







— „okno wystawowe"; świadczy bowiem odrazu, na pierwszy rzut oka o zdolności zawodowej właściciela resp. jego pierwszej siły kierowniczej i jest magnesem nieobliczalnej wprost siły przyciągania... kupujących.

Pomne ważności tej sprawy dla pp. papierników-detalistów, wydawnictwo „Rynku Papierniczego", postanowiło zamieszczać w każdym prawie numerze rycinę, przedstawiającą wzór wystawy okiennej, nie przeładowanej, lecz efektownej, wabiącej, a więc skutecznej.

Pierwsza taka rycina przedstawia sposób dekoracji okna wystawowego dla składów papieru i galanterji.

Następna jest nader gustowną wystawą składu tapet.

O dalsze pod tym względem wskazówki i żądania uprasza Szanownych Czytelników

Wydawnictwo „Rynku Papierniczego".

# KOMUNIKATY

Otrzymujemy co następuje:

W komunikacie, umieszczonym na łamach „Rynku Papierniczego" przez „Stowarzyszenie Kupców Papierniczych w Poznaniu" uderzyła mnie wzmianka, że Stowarzyszenie ma zamiar stworzyć „Placówkę wspólnego zakupu zbiorowego".

Zgadzając się w zupełności z tem, że zasadniczo, teoretycznie byłby to idealny sposób uzyskania sprawiedliwych cen i uproszczenia stosunku producentów do kupców, pozwolę sobie wszakże mieć pewne wątpliwości.

Teoretycznie tak, ale jaka byłaby korzyść praktyczna? Doświadczenie na innych polach nauczyło, że takie „idealnie doskonałe" projekty w zetknięciu z codziennem „ludzkiem" życiem dawały wyniki wręcz przeciwne zamierzonym i na pewno oczekiwanym.

Daj Boże, aby w danym razie było inaczej! Trzebaby jednak niezwykle przekonywujących argumentów, żeby uwierzyć, iż taka „placówka" nie będzie stronniczą, działającą pozornie na korzyść równomierną wszystkich stowarzyszonych, a faktycznie przeznaczoną jako beneficium dla niewielu.

Poza tą ogólną trudnością widzimy i inne szczegółowe i tak:

a) interesy członków Stowarzyszenia nie są jednakie, nie są równe;

b) dobór towaru nie może zadowolić wszystkich członków Stowarzyszenia w równej mierze;

c) takiej solidarnej jedności, a zwłaszcza w sprawach dodatnich pozytywnych nie można się spodziewać, a mianowicie nie można być pewnym, że wszyscy wszelkich zakupów wyrzekną się poza „placówką", a jeżeli tej jedności nie będzie, to nadzieje na osiągnięcie lepszego stanu sprawy zakupu są wprost złudzeniem;

d) „Placówka" taka będzie musiała posiadać zarząd, to jest jakieś gremium odbywające posiedzenia i konferencje, słowem będzie aparatem nie lekkim i w sprężystości działania nie będzie mogła dorównać rządom jednej woli i jednej głowy.

To są wszystkie myśli, jakie się nasuwają i nasuwać muszą ludziom doświadczonym; nie wykluczają jednak możliwości, iż na to niedomaganie znajdzie się lek skuteczny.

W każdym razie sądzimy, że w takiem poczynaniu nie należy niczego decydować spiesznie, bo ryzykuje się bardzo dużo i szukając „lepiej" możemy wpaść już nie w gorszy stan, lecz w najgorszy, fatalny.

Zaleca się więc największą ostrożność w podobnej decyzji.

# PRZEMYSŁ PAPIERNICZY : GRAFIKA I T. P.

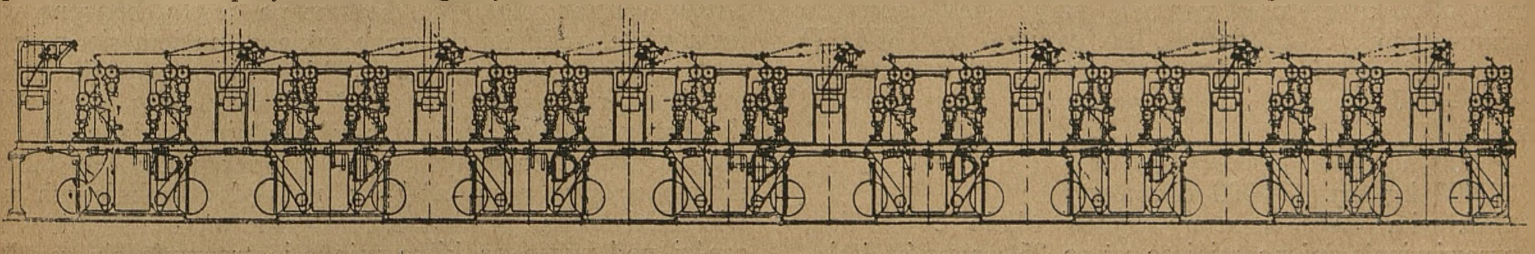
## Największa na świecie tłocznia rotacyjna.

Warsztaty augsburskie Towarzystwa Akcyjnego, „Augsbursko-Norymberskiej Fabryki Maszyn“ wykończyły niedawno piętnastorulonową tłocznię rotacyjną. Jest to największa tłocznia rotacyjna dla drukowania gazet i zakład ten słusznie dumnym być może ze swego dzieła, świadczącego ponownie na jakiej wyżynie stoi obecnie technika budowy maszyn. Więcej jeszcze niż absolutne wymiary maszyny i jej niesłychana sprawność zadziwia fachowca mnogość technicznych ulepszeń, jakie — w znacznej części o wielkiej doniosłości — w tej maszynie po raz pierwszy wszystkie łącznie zastosowano.

Maszyna składa się z piętnastu obok siebie uszeregowanych „skupien“ (agregatów), z których każde, szesnastronnicowe, a więc wszystkiego trzydzieści tłoczących i trzydzieści płytkowych cylindrów z piętnastoma rulonami papieru, ośmioma przyrządami zaginającemi i ośmioma podawczemi, któremi gotowe gazety przenosi się na górne piętro. Urządzona jest ta maszyna dla oddzielnych ruchów:

5 trzyrulonowych maszyn, każda na 48 stronnic; albo 3 czteryrulonowe maszyny, każda na 64 stronnic i 1 trzyrulonowa maszyna na 48 stronnic; albo 7 dwurulonowych maszyn, każda na 32 stronnic i 1 jednorulonowa maszyna na 16 stronnic.

Przy możności dowolnego kombinowania przyrządów tłoczących i zaginających, zdolną jest ta maszyna do stałego zupełnego wyzyskiwania całej swej sprawności, co niesłychanie jest ważnem pod względem gospodarczym. Zapęd daje siedem głównych silników, z których każdy po trzydzieści koni maszynowych (HP), obok których maszyna posiada siedem silników pomocniczych trzykonnych. Na życzenie zamawiającego może być sprawność maszyny ustalona na czternaście tysięcy obrotów cylindrów, maszyna zaś tak jest skonstruowana, że bez dalszych zmian będzie mogła także zwiększyć ilość obrotów do ośmnastu tysięcy. Skuteczna sprawność wynosi przy jedenastu tysiącach obrotów stopięćdziesiąt tysięcy szesnastostronnicowych odbitek na godzinę.



Przekrój tłoczni rotacyjnej.

Rulony papieru nie posiadają wcale hamulców i poruszane są szerokiemi wstęgami gumowemi. Ponieważ zaś rulon przy szczupleniu swego obwodu automatycznie podnosi się w górę, pozostaje przyleganie wstęg do papieru stale jednakowem. Również zadrukowanie niedość okrągłych rulonów ułatwia ten zapęd, gdyż wstęgi gumowe osłabiają szarpiący bieg taśmy papieru.

Niezwykłej wagi jest możność zmiany rulonów papieru podczas ruchu. Jak już wspomnieliśmy, rulon w czasie ruchu równocześnie ze szczupleniem obwodu wznosi się do góry. Skoro dojdzie do maksymalnej wysokości, przeskakuje wtedy w nowe łożysko, a dawne schodzi znowu nadół i nowy rulon papieru zostaje włączony. Przyklejanie nowego rulonu do starej taśmy (kolei) odbywa się również bez zatrzymywania maszyny. W taki sposób oszczędza się przy każdej zmianie rulonu około trzech minut czasu, tak cennego przy robocie rotacyjnej.

Przyrządy tłoczące posiadają horyzontalnie (poziomo) przy sobie poumieszczane cylindry, przez co odległość ich środków pozostaje stała i wyrobienie łożysk nie daje się spostrzec nawet po dłuższej pracy. Przyrządy barwiące są poumieszczane pionowo, przez co wyskakiwanie walców, nakładających farbę, na krawędziach płytek jest uniemożliwione i uniemożliwione tworzenie się pasków farby. Przyrząd barwiący tworzą dwa walce nakładające, jeden wielki i jeden mały zmienny, cylinder stalowy i pięć walców, trących masę, z których jeden także jest zmienny. Tak więc między duktorem a walcami nakładającemi jest 7—8 miejsc tarcia, które zapewniają znakomite roztarcie farby. Ośm przyrządów zaginających tej maszyny zbudowane są jako szybko-biegacze. Zwrócono też szczególną uwagę na wygodne ustawienie i wyłączanie sfałdowanego sączka i walców u wlotów sączkowych.

Cała maszyna posiada następujące wymiary: Długość 42 metrów, szerokość 5 m., wysokość 4,5 m., powierzchnia zatem podstawy wynosi 210 m. kw. Że zaś te, same przez się ogromne wymiary, dają wielką oszczędność miejsca w porównaniu z dotychczasowemi urządzeniami, wykazuje następujące cyfrowe zestawienie z kombinacjami maszyn o równej z taką maszyną sprawności.

Naprzykład potrzeba byłoby dla:
7-miu trzydziestodwu-stronnicowych i 1-ej 16 str. maszyny 320 m. kw.; 5-ciu 48-stronnicowych 280 m. kw.; 3-ch 64-stronnicowych i 1-ej 48 stronnicowej maszyny 250 m. kw.

Takie zmniejszenie potrzebnej powierzchni podłogi dzieje się przez to, że przy takiem rozmieszczeniu skupień (agregatów) wyzyskuje się lepiej przestrzeń, zawartą w obrębie samej maszyny. Szerokie przejścia, które są zabezpieczone celowemi urządzeniami ochronnemi, umożliwiają wchód zupełnie bezpieczny w obręb całego mechanizmu maszyny. Cała konstrukcja, w przeciwieństwie do dotychczasowych maszyn wielorulonowych bardzo jest jasna i przejrzysta. Zarazem zapewnia taka konstrukcja oszczędność w personelu pracowników conajmniej trzydziesto procentową.

Przytaczamy w końcu kilka cyfr, wykazujących lepiej niż słowa do jakiej wyżyny doszła technika maszyn drukarskich w tej nowej maszynie augsburskiej.

Maszyna przerabia dziennie przy 15000 obrotów cylindrów 230 kilometrów papieru, przy 18000 obrotów 275 kilometrów t. z. 432 000 m. kw. papieru, czyli 864.000 m. kw. powierzchni zadrukowanej. Przy wadze 1 m. kw. papieru = 50 gramów, zużycie papieru w ciągu godziny, będzie:

18 000 kg przy 15 000 obrotów
21 000 kg przy 18 000 obrotów

Całkowita waga maszyny wynosi około 24 000 kg; dla przewiezienia jej na miejsce użyto 25 wagonów kolejowych.

# ODPOWIEDZI REDAKCJI.

**Wydrukowane tło zielone nie przyjmuje czarnej farby.**

Zapytanie: Przesyłając w załączeniu jeden wzór opakowania czekoladowego zapytujemy, dla jakich powodów tło, wydrukowane farbą zieloną nie przyjmuje farby czarnej, która miała być nadrukowana na tle zielonem? Najwięcej daje się to spostrzec przy brzegach pisma czarnego.

W czem szukać przyczyny złego? czy w farbie, czy w papierze i w jaki sposób przeciwdziałać temu, pragnąc uratować większy nakład wydrukowany już tłem zielonem?

Odpowiedź: Jak z otrzymanego wzoru można wywnioskować, powodem nieprzyjmowania czarnej farby przez wydrukowane tło zielone, nie jest zła farba, lub nieodpowiedni papier, lecz cała wina leży w nieumiejętnem przyrządzeniu farby do druku. Drukarz Pański dodał zbyt wielką ilość środków szybkoschnących, tak, że druk, będący już na papierze, stał się odpornym na przyjmowanie innej farby.

Jedynym sposobem uratowania całego nakładu jest możliwość zadrukowania tła zielonego powtórnie słabym pokostem, bardzo cienko nałożonym. Ma to na celu odświeżyć nagle zaschłą farbę zieloną, aby posiadała możność przyjęcia drugiej farby, to jest czarnej.

Że papier i farba czarna nie ponoszą tu winy, świadczy o tem ta okoliczność, że w miejscach, gdzie czarna farba nie trafia na tło zielone, tam druk jest bez zarzutu.

# Druk na celuloidzie.

Klijentela drukarń akcydensowych często zapytuje o druki na celuloidzie, drukarz zaś, który kiedykolwiek miał już sposobność próbowania tej pracy, odżegnywuje się pospiesznie od nowego niewesołego doświadczenia i... odmawia klijentowi. Skąd taki wstręt do przyjęcia zlecenia?

Druk na celuloidzie, czy to zwykły, czy też farbą czerwoną, przedstawia duże trudności techniczne i wymaga wielkiej umiejętności fachowej. Dla osiągnięcia dobrego rezultatu, trzeba ażeby farba dokładnie kryła zadrukowane miejsca i ażeby się nie ścierała, co przy celuloidzie nie jest łatwem, jest on bowiem odpornym na przyjmowanie farby.

Coprawda fabryki farb starają się dostarczać specjalnych gatunków dla druku na celuloidzie. Gatunki te zawierają aceton, który rozpuszcza celuloid, umożliwiając przez to lepsze przyleganie farby do celuloidu. Doświadczenia, robione z temi farbami, nie dały zadawalniających rezultatów.

Należy więc użyć innego sposobu, a mianowicie drukować daną kliszę, czy też zestaw na kartonie, lub papierze odpowiedniego formatu, który następnie przylepiamy poprostu do przejrzystego celuloidu od spodu. Taki sposób daje zupełne złudzenie, że druk wykonany został na celuloidzie.

Przebieg roboty jest przytem następujący. Według formatu wydrukowanego kartonu przykrawuje się odpowiedni format celuloidu i kładzie na czystą, benzyną wytartą płytę, najlepiej na szybę szklaną, naciera się go czystym spirytusem za pomocą gąbki z tej strony, do której ma być przyklejony karton. Nacierać należy od środka do brzegów. Tak odświeżony celuloid nakłada się na odnośny wydrukowany karton i przez płatę lub bibułę mocno naciera ręką, ażeby z pomiędzy zetkniętych powierzchni usunąć powietrze. Następnie wkłada się zlepione części pod prasę na kilka minut i otrzymuje się rezultat skończenie dobry.

### Opakowanie druków.

Fabryki czekolady i cukierków, laboratorja chemiczne i tp. zakłady umieją doskonale swoje wytwory przedstawiać konsumentowi w pięknem i artystycznem opakowaniu — drukarz zaś, w którego oficynie opakowania te się wyrabiają, tego nie umie. Faktem ogólnie znanym jest, że każdy przedmiot znajduje uznanie odbiorcy tem łatwiej, im gustowniej jest opakowany. Jakże często widzimy u nas artystycznie wykonane blankiety listowe, katalogi prospekty opakowane w najgorszego gatunku papier do pakowania, albo też bywa nawet, że udaje się ekspedjentce owiązac paczkę sznurkiem w ten sposób, że znaki sznura odznaczają się na wierzchnich i dolnych arkuszach druku! Kierownik przedsiębiorstwa powinien dbać o odpowiednie opakowania; prócz tego należy umieścić etykietę firmową, Wykonujmy eleganckie nalepki i naklejajmy je na końcach opakowania; opakowania sznurkiem jedynie trzeba unikać. na którą wpisujemy odręcznie ilość i gatunek zawartych w paczce druków. Opakowanie takie podnosi prestyż firmy i przekonuje odbiorcę, że otrzymuje towar jakościowo dobry.

**Oksydowanie kliszy cynkowych.** Zdarzył się w większem, wzorowo prowadzonem przedsiębiorstwie przypadek, że większa partja kliszy cynkowych, natłuszczonych, pokrytych (każda z osobna) papierem kredowym i w takiż papier zawiniętych, zoksydowała. Wszystkie klisze były poważnie uszkodzone. Zagadki tej nie można było zrazu rozwiązać. Obwiniano dostawcę kliszy o zły materjał, a dopiero analiza chemiczna wykazała, że papier kredowy wessał tłuszcz, który rozłożył kredę. Przy procesie tym utworzył się na kliszach osad, który doprowadził w końcu do oksydacji. Klisze można było jeszcze coprawda zużytkować, ale po druku okazały się niezdatne do dalszego użytku. P. Wm.

## Kalkulacja w drukarstwie.

Z kół fachowych otrzymujemy pismo następującej treści:

„Szanowna redakcja poruszyła w pierwszym numerze „Rynku Papierniczego" sprawę niepomyślnych warunków gospodarczych przemysłu graficznego, stworzonych przez fachowo nieumiejętną kalkulację. Ta pseudo-fachowa kalkulacja przyczynia się także do tego, że klientela ma fachowców poprawnie kalkulujących za zdzierców niesumiennych, obdarzając ich nieprzyjemnym tytułem „paskarzy".

Na dowód tego, że tak jest, a nie inaczej, przytaczam następujący fakt z bardzo niedawno minionych dni.

Pewien klijent z prowincji zażądał oferty na dostawę 100 rozkładów jazdy kolejowej, formatu 30×35 cm. z zestawem tabelarycznym kursów 24 pociągów. Podług oszacowania mego, taki zestaw, stawiany przez biegłego akcydensistę mógł trwać 14 do 16 godzin, wobec czego cenę całego wykonania obstalunku obliczyłem — mojem zdaniem tanio — na **68 złotych.**

Klijent usłyszawszy tę cenę, obdarzył mnie spojrzeniem, w którem jasno wypisane były pojęcia w rodzaju: „paskarz", „nabieracz", itd. itd. i miał do tego słuszne powody, miał bowiem w ręku drugą ofertę, opiewającą na kwotę **17 złotych 50 groszy!** złożoną przez pewną drukarnię w Gnieźnie.

Należy tu wspomnieć, że tenże klijent, postarał się o trzecią jeszcze ofertę, w której cena wypadła na **65 złotych!**

Fakt taki nie potrzebuje komentarzy. Zachodzi tylko kwestja, jak takie fakty wpłynąć muszą na cały zawód grafików w ogóle?

# INTROLIGATORSTWO - KARTONIARSTWO

## Przyrządzenie kleju w introligatorstwie.

Każdy rzemieślnik powinien zbadać materjały, których używa. Przy badaniu kleju wygląd jego zewnętrzny nie mówi wiele: zabarwienie myli, bo klej ciemny może bardzo dobrze kleić, z drugiej strony może klej jasny być mniej odpowiednim, bo często środki bielące, w nim zawarte, działają ujemnie na jego jakość. Introligator względnie kartoniarz chcąc dokładnie poznać jakość używanego kleju musi go kazać zbadać chemicznie, co powoduje koszty i nie ma w ogóle celu, gdyż klej przez przyrządzenie, względnie przy przeróbce psuje się. Istnieją wszakże pewne cechy, świadczące o jakości tego materjału.

Dobry klej w płytce wydaje, przy opuszczeniu go na stół, dźwięk jasny, przy potłuczeniu zaś stawia silny opór, łamie się zębato; zapach jego nie powinien być silny, reakcja nie powinna być kwaśna, co łatwo zbadać można przez silne zabarwienie na czerwono, niebieskiego papieru lakmusowego. Z największem staraniem powinno odbywać się zamaczanie, rozpuszczanie i fachowe spotrzebowanie kleju.

Zamaczanie powinno zawsze odbywać się w czystej, zimnej wodzie, ażeby zapobiec gniciu kleju. Tabliczki przytem muszą być ustawione pojedyńczo, ponieważ potrzebują o wiele więcej czasu, aby nasycić się wodą, niż klej w perełkach, proszku lub w płatkach. Do zamoczenia tych ostatnich gatunków powinniśmy klej i wodę odważyć wzgl. odmierzyć, co byłoby również pożądanem i przy kleju w tabliczkach. Mając tabliczki mniejwięcej tej samej wagi i ustalone naczynie do moczenia, wystarczyłoby używać praktycznie wypróbowanych ilości. Jeśli jednak mamy także tabliczki, które trudniej pęcznieją, będziemy musieli dla nich czas pęcznienia przedłużyć, przez co jednak łatwiej pęczniejące tabliczki razem moczone nabierają za dużo wody. Zastosowując metodę odlewania wody zbytecznej i rozpuszczając klej w cieple, otrzymujemy wyniki niepewne, przypadkowe. Z tego powodu trzeba znać dobrze stosunek ilości kleju do wody, który to stosunek powinien wydać pewną ilość rozpuszczonego kleju. Podczas pęcznienia nie powinien klej się rozpuszczać, lecz zachować charakterystyczne żyły i brzegi to znaczy, że galareta powinna trzymać się razem. Podług doświadczeń przyjmuje klej skórny około 150%, klej kostny 100% wody przy pęcznieniu przez przeciąg 24 godzin przy 15 — 20$^0$ C. Roztwór kleju rozcieńczony w stosunku 100:100 nie okazuje, przy dalszem rozcieńczeniu do stosunku 100 części kleju na 150 części wody, wielkiej różnicy w klejeniu. Przy jeszcze większem rozcieńczeniu kleistość spada bardzo szybko.

Rozpuszczenie, rozpęczniałego kleju powinno być uskutecznione na łaźni wodnej, względnie naczyniu o podwójnych ścianach, ogrzewane parą. Rozgrzewanie na wolnym ogniu, wzgl. wyparowywanie rozczynu, który jest za rzadki, nie powinno mieć nigdy miejsca. Taksamo nie powinien być częściej ogrzewany taki klej, który zaczął fermentować i kisnąć. Również nie powinno się mieszać kleju odgrzewanego z klejem świeżym. Klej jest bardzo czułem ciałem organicznem, z którem trzeba się obchodzić bardzo ostrożnie.

Nasze zwyczajne gatunki kleju, wytwarzamy przez wygotowanie kości, wzgl. skóry niegarbowanej, w wodzie, a stanowią one stosownie do użytych surowców i sposobu fabrykacji cały szereg gatunków, których używa się do różnych celów. Klej wytworzony z chrząstek zawiera dużo chondryny i posiada mało własności klejącej. Głównym składnikiem naszego kleju skórnego i kostnego jest glutyna, ciało spokrewnione z substancjami białkowemi, które przy silnem chemicznem działaniu rozkłada się, tworząc związki chemiczne struktury mniej skomplikowanej, tracąc temsamem na kleistości. Z klejem trzeba obchodzić się, jak wyżej powiedzieliśmy, umiejętnie, chcąc wydobyć z niego wszystkie właściwości i tanio nim pracować.

## Od Redakcji.

W dziale tym znakomity zawodowiec, p. N. Monderer w Krakowie, przyrzekł nam współudział redakcyjny — dzielimy się więc z Szanownymi Czytelnikami tą dla nas zaszczytną, a dla naszego organu nadzwyczaj ważną wiadomością.

Uwaga. Poza umieszczaniem artykułów naukowych, p. Monderer oświadczył łaskawie, gotowość dawania odpowiedzi t. j. wyjaśnień i wskazówek na stawiane, za pośrednictwem „Rynku Papierniczego", pytania w kwestjach dotyczących techniki kartoniarstwa. Organ nasz otwiera w tym celu osobną rubrykę porad.

Redakcja „Rynku Papierniczego".

# ZAPRASZAMY DO ZAABONOWANIA

## RYNKU PAPIERNICZEGO

tylko **1,80 zł** wł. port.

do końca **czerwca.**

Zaopatrzywszy blankiet niniejszy w dokładny adres, prosimy wręczyć niezwłocznie listonoszowi lub oddać na poczcie.

**Potwierdzenie dla wpłacającego.**

Dnia ..............................

przyjęto wpłatę

złotych

na konto czekowe w Oddziale Pocztowej Kasy Oszczędności w Poznaniu Nr. 208.680

Właściciel konta:

Administracja czasopisma „Rynek Papierniczy" Poznań

*Podpis urzędnika pocztowego:*

Stempel dzienny pocztowy.

Druk Nr. 105/106

BLANKIET NADAWCZY

**Dowód wpłaty.**

Wpłatę Zł. .................. gr. ..........

uskutecznił(a) ..............................

w ..............................

ulica, Nr. domu ..............................

**na konto Nr.** 208.680

dnia ............................ 19.....

Stempel dzienny pocztowy.

P

**Dowód wpisu.**

Wpłatę Zł. .................. gr. ..........

uskutecznił(a) ..............................

w ..............................

ulica, Nr. domu ..............................

**na konto Nr.** 208.680

dnia ............................ 192.....

Wypełnia wpłacający

Stempel dzienny pocztowy.

P

Urzędnik pocztowy ma dowód wpłaty wraz z dowodem wpisu odłączyć i przesłać z wykazem dziennym do **Oddziału P. K. O. w POZNANIU.**

# INTROLIGATORSTWO - KARTONIARSTWO

## Przyrządzenie kleju w introligatorstwie.

Każdy rzemieślnik powinien zbadać materjały, których używa. Przy badaniu kleju wygląd jego zewnętrzny nie mówi wiele: zabarwienie myli, bo klej ciemny może bardzo dobrze kleić, z drugiej strony może klej jasny być mniej odpowiednim, bo często środki bielące, w nim zawarte, działają ujemnie na jego jakość. Introligator względnie kartoniarz chcąc dokładnie poznać jakość używanego kleju musi go kazać zbadać chemicznie, co powoduje koszty i nie ma w ogóle celu, gdyż klej przez przyrządzenie, względnie przy przeróbce psuje się. Istnieją wszakże pewne cechy, świadczące o jakości tego materjału.

Dobry klej w płytce wydaje, przy opuszczeniu go na stół, dźwięk jasny, przy potłuczeniu zaś stawia silny opór, łamie się zębato; zapach jego nie powinien być silny, reakcja nie powinna być kwaśna, co łatwo zbadać można przez silne zabarwienie na czerwono, niebieskiego papieru lakmusowego. Z największem staraniem powinno odbywać się zamaczanie, rozpuszczanie i fachowe spotrzebowanie kleju.

Zamaczanie powinno zawsze odbywać się w czystej, zimnej wodzie, ażeby zapobiec gniciu kleju. Tabliczki przytem muszą być ustawione pojedyńczo, ponieważ potrzebują o wiele więcej czasu, aby nasycić się wodą, niż klej w perełkach, proszku lub w płatkach. Do zamoczenia tych ostatnich gatunków powinniśmy klej i wodę odważyć wzgl. odmierzyć, co byłoby również pożądanem i przy kleju w tabliczkach. Mając tabliczki mniejwięcej tej samej wagi i ustalone naczynie do moczenia, wystarczyłoby używać praktycznie wypróbowanych ilości. Jeśli jednak mamy także tabliczki, które trudniej pęcznieją, będziemy musieli dla nich czas pęcznienia przedłużyć, przez co jednak łatwiej pęczniejące tabliczki razem moczone nabierają za dużo wody. Zastosowując metodę odlewania wody zbytecznej i rozpuszczając klej w cieple, otrzymujemy wyniki niepewne, przypadkowe. Z tego powodu trzeba znać dobrze stosunek ilości kleju do wody, który to stosunek powinien wydać pewną ilość rozpuszczonego kleju. Podczas pęcznienia nie powinien klej się rozpuszczać, lecz zachować charakterystyczne żyły i brzegi to znaczy, że galareta powinna trzymać się razem. Podług doświadczeń przyjmuje klej skórny około 150%, klej kostny 100% wody przy pęcznieniu przez przeciąg 24 godzin przy 15 — 20° C. Roztwór kleju rozcieńczony w stosunku 100:100 nie okazuje, przy dalszem rozcieńczeniu do stosunku 100 części kleju na 150 części wody, wielkiej różnicy w klejeniu. Przy jeszcze większem rozcieńczeniu kleistość spada bardzo szybko.

Rozpuszczenie, rozpęczniałego kleju powinno być uskutecznione na łaźni wodnej, względnie naczyniu o podwójnych ścianach, ogrzewane parą. Rozgrzewanie na wolnym ogniu, wzgl. wyparowywanie rozczynu, który jest a rzadki, nie powinno mieć nigdy miejsca. Taksamo nie powinien być częściej ogrzewany taki klej, który zaczął fermentować i kisnąć. Również nie powinno się mieszać kleju odgrzewanego z klejem świeżym. Klej jest bardzo czułem ciałem organicznem, z którem trzeba się obchodzić bardzo ostrożnie.

Nasze zwyczajne gatunki kleju, wytwarzamy przez wygotowanie kości, wzgl. skóry niegarbowanej, w wodzie, a stanowią one stosownie do użytych surowców i sposobu fabrykacji cały szereg gatunków, których używa się do różnych celów. Klej wytworzony z chrząstek zawiera dużo chondryny i posiada mało własności klejącej. Głównym składnikiem naszego kleju skórnego i kostnego jest glutyna, ciało spokrewnione z substancjami białkowemi, które przy silnem chemicznem działaniu rozkłada się, tworząc związki chemiczne struktury mniej skomplikowanej, tracąc temsamem na kleistości. Z klejem trzeba obchodzić się, jak wyżej powiedzieliśmy, umiejętnie, chcąc wydobyć z niego wszystkie właściwości i tanio nim pracować.



## Od Redakcji.

W dziale tym znakomity zawodowiec, p. N. Monderer w Krakowie, przyrzekł nam współudział redakcyjny — dzielimy się więc z Szanownymi Czytelnikami tą dla nas zaszczytną, a dla naszego organu nadzwyczaj ważną wiadomością.

Uwaga. Poza umieszczaniem artykułów naukowych, p. Monderer oświadczył łaskawie, gotowość dawania odpowiedzi t. j. wyjaśnień i wskazówek na stawiane, za pośrednictwem „Rynku Papierniczego", pytania w kwestjach dotyczących techniki kartoniarstwa. Organ nasz otwiera w tym celu osobną rubrykę porad.

Redakcja „Rynku Papierniczego".

# Potwierdzenie dla wpłacającego.

Dnia ..............................

przyjęto wpłatę

złotych

na konto czekowe w Oddziale Pocztowej Kasy Oszczędności w Poznaniu Nr. 208.680

Właściciel konta:

Administracja czasopisma
„Rynek Papierniczy"
Poznań

Stempel dzienny pocztowy.

*Podpis urzędnika pocztowego:*

..............................

Druk Nr. 105/106

BLANKIET NADAWCZY

# Dowód wpłaty.

Wpłatę Zł. .................... gr. ..........

uskutecznił(a) ..............................

..............................

w ..............................

ulica, Nr. domu ..............................

..............................

**na konto Nr.** 208.680

dnia .............................. 19....

Stempel dzienny pocztowy.

P

# Dowód wpisu.

Wpłatę Zł. .................... gr. ..........

uskutecznił(a) ..............................

..............................

w ..............................

ulica, Nr. domu ..............................

..............................

**na konto Nr.** 208.680

dnia .............................. 192....

Wypełnić ma wpłacający

Stempel dzienny pocztowy.

P

Urzędnik pocztowy ma dowód wpłaty wraz z dowodem wpisu odłączyć i przesłać z wykazem dziennym do **Oddziału P. K. O. w POZNANIU.**

Na tej stronie odcinka nic pisać nie wolno!

Miejsce na korespondencję do właściciela konta za naklejeniem znaczka pocztowego w wysokości opłaty karty pocztowej.

## Przepisy, obowiązujące przy wypełnianiu i używaniu blankietów nadawczych.

Celem dokonania wpłaty blankietem nadawczym należy wszystkie trzy części blankietu odpowiednio wypełnić i oddać wraz z nadawaną gotówką w urzędzie pocztowym lub w Kasie P. K. O.

Blankiet nadawczy wypełnić można atramentem, drukiem lub pismem maszynowem. Jako datę musi nadawca podać zawsze ten dzień, w którym wpłaca pieniądze.

Urzędnik przyjmujący wpłatę kwituje potwierdzenie dla wpłacającego, a odłączywszy je od dowodu wpłaty i dowodu wpisu, zwraca nadawcy.

Blankietów nadawczych z poprawkami lub przekreśleniami przyjmować nie wolno.

Również nie przyjmuje się blankietów nadawczych wypełnionych niewyraźnie, zanadto zbrukanych lub podartych, oraz takich, na których data wpłaty nie jest wyraźnie wypisana albo nie zgadza się z dniem uskuteczniania wpłaty.

Na odwrotnej stronie dowodu wpłaty można umieszczać krótkie zapiski, które są wolne od opłaty pocztowej, o ile wskazują tylko: imię, nazwisko, miejsce zamieszkania wpłacającego, datę wpłaty, sposób zapisania w księgi, cel i tytuł wpłaty.

Za wszelką inną korespondencję na odwrotnej stronie musi być uiszczona opłata pocztowa.

# ZAPRASZAMY DO ZAABONOWANIA

## RYNKU PAPIERNICZEGO

tylko **1,80 zł** wł. port.

do końca **czerwca.**

Zaopatrzywszy blankiet niniejszy w dokładny adres, prosimy wręczyć niezwłocznie listonoszowi lub oddać na poczcie.

# PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

**Bibljoteka żelazna w Londynie w niebezpieczeństwie.** Tak zwana „bibljoteka żelazna" Muzeum Brytyjskiego, która obejmuje 4.000.000 dzieł nadzwyczajnej wartości, jest w niebezpieczeństwie. Ogromny ciężar nagromadzonych w niej ksiąg, które się co miesiąc o 30.000 egzemplarzy powiększają, grozi zawaleniem budynku. Sprawa jest tak pilna, że specjalna komisja poinformowała o niej prezydenta ministrów Baldwina. Rzeczoznawcy są zdania, że cała struktura budowli powinna zostać zmienioną, koszty wynosić będą około 50.000.000 złotych.

**Rynek papierniczy w Holandji.**

Papier gazetowy, aktowy i szkolny nabywa Holandja przeważnie z krajów skandynawskich. Papieru zwyczajnego dostarczają w wielkiej części papiernie krajowe, a Niemcy papier do perforowania, używany przy automatycznych instrumentach muzycznych. Papier do tutek, do papierosów, których Holandja dużo zużywa, dostarczają fabryki austrjackie i francuskie. Eksport bibułek do papierosów w formie bloczków do kolonji holenderskich w ostatnim czasie się zmniejszył, ponieważ kolonje podwyższyły na ten artykuł cło wwozowe.

**Rynek papierniczy w Austrji.**

Tegoroczny targ wiosenny w Wiedniu nie spełnił nadziei, jakie w nim pokładano. Zwiedzających targ było dużo, zainteresowanie na niektóre towary było wielkie, jednak obroty były minimalne. W oddziale papierniczym szczególnie były obroty bardzo małe. Fabryki papieru nie brały w targach wogóle udziału, a wystawiali tylko wytwórcy artykułów papierowych i biurowych.

**Rosja.**

Rosja posiada 91 fabryk papieru, w których pracuje 110 maszyn papierniczych, a zatrudnionych jest 30 000 robotników. Produkcja na rok 1926/27 ma wynosić w tonnach netto:

| | |
|---|---|
| papier do pisania | 54.039 |
| papier gazetowy | 30.190 |
| papier pakowy | 79.875 |
| kartonów | 32.172 |
| inne gatunki | 112.780 |
| razem | 309.056 |
| prócz tego: | |
| celulozy | 78.219 |
| miału drzewnego | 84.716 |
| masy z gałganów | 18.607 |

r.

**Norwegja.**

**Visa Lietuva.** (Wszystko o Litwie). Oto tytuł wydanego przez litewskie ministerstwo skarbu podręcznika, który zawiera daty statystyczne dotyczące Litwy, taryfę celną, taryfę pocztową, taryfę kolejową oraz dużo wiadomości pożytecznych dla ruchu handlowego. Bardzo cenną jest połączona z dziełem tem księga adresowa Litwy i (oddzielnie) obszaru Kłajpedy, która podaje tytuły w językach litewskim, angielskim i niemieckim, taksamo i spisy alfabetyczne. Podług księgi tej posiada Litwa: 4 kartoniarnie, 6 fabryk tektury, 39 drukarń (oznaczonych jako fabryki poligraficzne) 4 introligatornie a 166 księgarń i handlów papieru. Kłajpeda posiada: 1 fabrykę masy drzewnej, 6 introligatorni, 7 drukarń, 8 handlów papieru i 10 księgarń.

**Zastępcy dla Danji.** Tak jak w innych północnych krajach, istnieje i w Danji specjalna organizacja zastępców, która może być korzystną dla polskich interesentów. Adres organizacji tej brzmi: Foreningen af Representanter for udenlandske Huse i Danmark, Grosserer William Malling Hojbroplads 5. Kopenhagen K. (Związek Reprezentantów firm zagranicznych w Danji). Organizacja ta, oprócz pośrednictwa zastępstw, wydaje swym członkom w stałych terminach listę poszukiwanych zastępstw. Interesanci zechcą się z tego powodu komunikować wprost z podaną powyżej organizacją.

**Wielka Brytanja i Irlandja.** W krajach tych istnieje Związek zastępców wielkiego handlu i przemysłu, który udziela wszelkich informacji. Adres tej organizacji brzmi: Manufactures Agents Association Inc., 6-7 Queen Street, Cheapside, London E. C. 4. Korespondencja pożądana angielska.

**Książka w Japonji.** W roku 1925 wydano w Japonji 18 024 różnych dzieł. Statystyka wykazuje, że na pierwszem miejscu stoją książki, dotyczące wychowania (3128), zaś na drugiem miejscu dopiero t. z. piękna literatura czyli beletrystyka (3075). W roku 1924 zakupiła Japonja za 4.459.000 yen książek zagranicznych, a mianowicie: z Anglji za 1.258.888 yen, z Ameryki za 1.370.000 yen, z Niemiec za 1.368.000 yen, z innych krajów za 463.000 yen. Z powyższego wynika, że książka angielska gra w Japonji główną rolę, ale i niemiecka niemałą, szczególnie w dziełach medycznych, ponieważ największa część japońskich lekarzy odbywa studja w Niemczech. Każdy więc specyfik farmaceutyczny, musi, aby się zaprowadzić, być reklamowanym w języku niemieckim. H.

**Niemiecki eksport kalika wynosił:**

| | | |
|---|---|---|
| w r. 1913 | 100.830 | podw. cent. |
| „ „ 1924 | 55.137 | „ „ |
| „ „ 1925 | 37.000 | „ „ |
| „ „ 1926 | 45.833 | „ „ |

P.

**Ołówki w Chinach.** Zapotrzebowanie ołówków w Chinach, jak komunikuje duński generalny konsulat w Szanghaju, wzrasta, pomimo, że ludność używa do pisania przeważnie pędzla i tuszu. Import ołówków wynosił w latach 1923, 24 i 25: 125.000, 202.000 i 262.000 tael'ów. Japonja dostarczyła w r. 1925 tego artykułu za 165.000, Niemcy za 50.000, Ameryka za 20.000 i Włochy za 8.000 tael'ów.

## Gazety chińskie.

Chińczycy twierdzą, że to oni wydawali pierwszą gazetę na kuli ziemskiej. Pomimo to wszakże obecnie pozostali bardzo daleko wstecz poza nami w rozwoju dziennikarstwa w rozległem swem państwie. Powodem tego jest wielki odsetek analfabetów w tym kraju. Z tegoż samego powodu wydawcę gazety spotyka się najczęściej w publicznej chińskiej herbaciarni nie w redakcji. Z artykułu Dr. Frydryka Körnera w „Zeitungs Verlag" dowiadujemy się, że nakłady dzienników chińskich są wzgl. niewielkie.

W Szanghaju naprzykład największy chiński dziennik, „Siu — Wau — Pao", t. z. „Dziennik" drukuje 90000 egzemplarzy; „Szun — Pao", t. z. „Najnowsze wiadomości" 80.000. Największy dziennik chiński w Tientsinie posiada obecnie nakład 35.000. Ten sam dziennik drukował do 5.000 odbitek w r. 1924. Najwięcej dzienników wychodzi w Tientsinie: 25 chińskich i 2 angielskie, Szanghai ma 22 dzienników, z których 10 jest chińskich, 7 angielskich, 2 rosyjskie, 2 japońskie, 1 francuski. 18 chińskich gazet, wychodzących w Pekinie są bez wyjątku organami partyjnemi wzgl. związkowemi z minimalnym nakładem. Kanton ma 11 dzienników, Hongkong 4 chińskie i 4 angielskie gazety. Wszystkie gazety chińskie wychodzą tylko w dni powszednie.

# KOMUNIKATY Targu Poznańskiego.

Z chwilą powstania naszego Państwa przemysł papierniczy przystąpił do uruchomienia warsztatów pracy. W pierwszych etapach swojej działalności wobec układu stosunków przemysł papierniczy nie mógł w dostatecznej mierze rozwinąć się. Złożyły się na to różne powody, a przedewszystkiem dawały się we znaki konjunktury niedogodne na rynku krajowym, gdzie zagranica dzięki silnej konkurencji kryła w znacznym stopniu zapotrzebowania. Lata jednak następne wzmocniły na siłach naszą wytwórczość papierniczą, uczyniły ją prężną tak, że w niezadługim czasie przemysł papierniczy zdołał pokonać przejściowe trudności i ukazał dobrze zarysowany i funkcjonujący aparat produkcji, utrwalając tem samem przekonanie, iż ma przed sobą bardzo korzystne widoki na przyszłość.

Trzeba wiedzieć, że zagospodarowanie i stan posiadania przemysłu papierniczego w Polsce przedstawia się dobrze i wszechstronnie. Posiadamy kilkanaście wielkich zakładów papierniczych, szereg fabryk celulozy itp. Poszczególne typy wytwórczości papierniczej reprezentowane są dokładnie i odpowiadają potrzebom krajowym. Wystarczy wymienić kilka zaledwie z poważniejszych przedsiębiorstw większych papierniczych: Zakłady Steinhagena, Zakłady w Jeziornie, w Pilicy, fabryki „Klucze“, „Soczewka“, fabryki celulozy: w Włocławku, w Kaletach, Zgierzu, papiernie w Bydgoszczy, fabrykę Państwową w Mokotowie itd. Fabryki polskie wyrabiają teraz już wszystkie gatunki papieru. Zapotrzebowanie na wyższe gatunki papieru jest mniejsze, ponieważ rynek gatunkami temi jest przesycony a konsumenci zadawalają się tańszymi rodzajami.

Według statystyki import zagranicy, zwłaszcza Anglji i Niemiec, jest dość znaczny i zwiększył się od października ubiegłego roku. Dziś atoli przemysł papierniczy znajduje się w stanie ożywionym i wytężonej działalności. Wszystkie fabryki są w pełnym ruchu. Stabilizacja cen na papier pozwala w niemałej części na ubieganie konkurencji zagranicznej. Stwierdzić należy, iż w warunkach obecnych przeciw-waga wyrobom zagranicznym zarysowała się radykalnie na rynku krajowym. Zasada samowystarczalności przemysłu papierniczego toruje sobie drogi realne i skuteczne wraz z szerokiemi możliwościami w najbliższym czasie.

Doceniając znaczenie przemysłu papierniczego, Międzynarodowe Targi w Poznaniu przeprowadziły w drodze specjalnej organizacji udział jego na Targach. Już przed kilku laty Targi Poznańskie zarejestrowały działalność i rozwój produkcji papierniczej w Polsce w osobnym dziale. Na tegorocznym Międzynarodowym Targu w Poznaniu przemysł papierniczy obudzi zrozumiałe zainteresowanie, gdyż będzie reprezentowany wszechstronnie, pozatem również w dziale artykułów papierniczych. Dyrekcja Targów przytem kierowała się praktyczną celowością w organizowaniu pełnego działu papierniczego. Na tegorocznym Targu przemysł papierniczy zademonstruje kompletną produkcję i unaoczni całość swego rozwoju. Poszczególne działy artykułów papierowych, systematycznie i celowo zestawione ze sobą, uzupełnią dokładnie stan naszego papiernictwa.

Dla przemysłu papierniczego każdoroczny udział w Targach Poznańskich, a zwłaszcza w tegorocznym Międzynarodowym Targu Poznańskim, stanowi ważny moment. Jak wiadomo bowiem, instytucja Targów Poznańskich cieszy się zaufaniem wszystkich sfer przemysłowo-handlowych. Tegoroczny Międzynarodowy Targ w Poznaniu dostarcza pozatem, ze względu na jego obesłanie, jak i powszechne zainteresowanie, zarówno całej Polski jak i zagranicy, warunków szczególnie pomyślnych każdemu wystawcy niemniej jak i całemu przemysłowi papierniczemu. Dzięki Targom Poznańskim czynniki zainteresowane polskiej produkcji papierniczej będą mogły zorjentować się wystarczająco na Targach, a pozatem przegląd eksponatów papierniczych przyczyni się do ustalenia potrzeb całej produkcji w zakresie wymogów krajowych w zastosowaniu w pierwszym rzędzie do zagranicznego poziomu.

## OGŁOSZENIA OSOBISTE.

# Komunikaty patentowe.

The International Sugar & Alcohol Comp. St. London.
Niemcy Kl. 12. d. 439074.

Sposób odbarwienia rozczynów za pomocą traktowania ciał zawierających celulozę kwasami otrzymanego ubocznie jako odpadek środka odbarwiającego, polegający na tem, że rozczyny poddaje się działaniu resztek ligniny, pozostałych przy rozpuszczaniu ciał, zawierających celulozę w kwasach i po wymyciu z niej substancji rozpuszczalnych. Lignina działa na świeżo lub też wysuszona przez poprzednie odparowanie.

[Działanie tego środka odbarwiającego jest silne. Odbarwia on lepiej jak równe ilości węgla zwierzęcego wzgl. czynnego węgla drzewnego. Dotychczas nie było to znanem, że pozostałości ligniny działają w ten sposób, ponieważ zewnętrznie nie ma ona nic wspólnego z dotychczas używanymi środkami odbarwiającemi. Red.]

**Zgarniacz dla walców kalandrowych.**
Dill Kollins Co. Philadelphia.
Niemcy. Kl. 55 e Nr. 441 031.

Zgarniacz dla walców kalandrowych odznacza się tem, że poduszka zgarniacza przytrzymywana jest z jednej strony na taśmie, zaopatrzonej w pionowo postawione zęby i przymocowanej na płycie, z drugiej zaś strony przez płytę przyciskową, która leży na owej płycie i za pomocą sprężyn jest przyciśniętą dostatecznie do poduszki.

Firma Follum Traesliperi buduje w Höneford fabrykę celulozy i miału drzewnego, która ma dostarczać dla fabryki papieru, wytwarzającej dziennie 130 ton papieru, potrzebny surowiec. Fabryka celulozy ma wytwarzać rocznie 12000 do 15000 ton, fabryka miału drzewnego 30000 ton. Obie fabryki są połączone wprost z fabryką papieru.

**Szwecja.**

**250 000 koron na badania celulozy.**

Wychodząc z założenia, że przy wyższej szkole technicznej w Stokholmie założoną zostanie katedra chemji celulozy, wyznaczył szwedzki związek celulozy rocznie 250000 koron, płatnych w pięciu ratach, na koszty badań, stojących w związku z przewidzianą profesurą.

**Polski eksport papierówki.**

Jak się zagranica zapatruje na nasz eksport papierówki, to ilustruje artykuł w „Wochenblatt für Papierfabrikation", który przytaczamy poniżej bez wszelkich komentarzy.

Faktem jest, że rozwój polskiego eksportu drzewa wpłynął niekorzystnie na środkowo europejski rynek drzewny i zasadniczo przyczynił się do zaognienia kryzysu gospodarczego. Rząd polski zamierzał uzdrowić bilans handlowy przez drakońskie zakazy wwozu i równocześnie spotęgowanie eksportu. Forsowanie eksportu drzewa odbyło się w sposób taki, jakiego historja dotychczas jeszcze nie notowała. Polski surowiec był wywożony za każdą cenę, w ilościach ogromnych i na wszelkich warunkach tak, że w pierwszych 8 miesiącach r. 1926 eksport wynosił o 1.140.000 ton więcej drzewa, niż w tym samym czasie r. 1925, przyczem jednak wartość wywozu zmalała o 33 miljony złotych. Dalej trzeba uwzględnić, że złoty stracił część swej wartości, co dowodzi, że Polska oddała swój eksport drzewny o 50—60% poniżej cen rynkowych świata.

# Skrzynka zapytań:

Pewna firma zapytuje, kto w Polsce wyrabia artykuły pamiątkowe z widokami miast pod lub bez szkła np. w ramkach lub jako popielniczki, przyciski, talerzyki itp. Np. pocztówki z widokami borów tucholskich byłyby bardzo pożądane. Dawniej sprowadzaliśmy to wszystko z Niemiec — teraz chcielibyśmy tego uniknąć.

Redakcja zwraca się przeto do Szanownych Czytelników, którzy te artykuły wyrabiają z prośbą, żeby zechciały podać czego w jakiej ilości i po jakiej cenie mogliby dostarczyć, tak teraz jak i w przyszłości.

Red. „Rynku Papierniczego".

# Odpowiedzi redakcji.

WPan Wacław Tournelle. Poznań, Fabryka Papieru „Malta". Dziękujemy, za pismo Szanownego Pana i przyznajemy zupełną słuszność twierdzeniom, że „Rynek Papierniczy" w swym pierwszym numerze nie jest wolny od usterek w tej liczbie i od tych, które nam Szan. Pan wytknął. Dołożymy starań, by w przyszłości na taki zarzut — nie zasługiwać. Za sympatję dla naszego Wydawnictwa szczerze jesteśmy wdzięczni i radzi bylibyśmy bardzo, gdyby Szanowny Pan prócz tak sumiennej lecz życzliwej krytyki stylu i terminologji, zechciał i pod względem zawodowym pomóc naszym poczynaniom.

Redakcja „Rynku Papierniczego".

Do Szanownej Firmy: Dom Handlowo-Przemysłowy Michał Kuliński, Poznań, Wrocławska 38.

Skutek jaki miało Pańskie ogłoszenie w „Rynku Papierniczym" zupełnie nas nie dziwi, w przyszłości będzie napewno jeszcze lepiej. Organ taki jak nasz był konieczny i dlatego wyniki są tak pomyślne. Za szczere słowa uznania szczerze wdzięczni jesteśmy. Red. „R. P.".

Pismo firmy Michał Kuliński, podajemy w dosłownem brzmieniu: Sz. Red. „Rynku Papierniczego", Poznań. Na skutek ogłoszenia mego w „Rynku Papierniczym" odebrałem liczne zlecenia i zapytania, dotyczące ogłoszonych artykułów i to nietylko z Poznania, lecz i z dalszych części Polski, jak Kraków, Lwów etc., co dowodzi, iż WPanom udało się dotrzeć już z pierwszym numerem do najdalszych krańców Polski. Racz przyjąć Szanowny Panie Redaktorze wyrazy wysokiego poważania

Dom Handlowo-Przemysłowy Michał Kuliński w/m.

Od przyszłego, t. j. trzeciego numeru „Rynku Papierniczego", czasopismo nasze będzie posiadało rubrykę, czyli „kącik" „Zagadnień prawnych", dotyczących papiernictwa i gałęzi pokrewnych. Pozyskaliśmy w tym celu, dla naszego organu, znakomitego mecenasa, co nam umożliwi, podawanie Szanownym Czytelnikom wszelkich wyjaśnień i rad prawnych w sprawach spornych.

Tuszymy sobie, że to udogodnienie znajdzie uznanie naszych abonentów równie powszechne, jak działy zawarte dotąd w pierwszych dwóch numerach „Rynku Papierniczego". Red. „R. P."

Redaktor odpowiedzialny: Leon Jankowski, Poznań. — Za administrację: Mieczysław Duszyński, Poznań.
Drukiem drukarni Ludwika Kapeli w Poznaniu.